

До того ж можливе перегрівання наплавлювальної головки, тому бажано передбачити її охолодження водою.

2. Слідкуючий пристрій повинен бути відкритого типу з можливістю позиціювання головки як по ширині ребра так і по висоті.

3. Для отримання значної висоти наплавлюваного валика на відновлюваному ребрі можливо провести наплавлювання в два етапи: спочатку перший шар дротом СВ-08ГС, потім основний шар дротом Нп30ХГСА або аналогічним. Також можна рекомендувати застосувати кристалізатор для запобігання стіканню розплавленого металу на бокові поверхні шнека.

УДК 631.362.23

## **УДОСКОНАЛЮВАННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ В МЕЛІТОПОЛЬСЬКОМУ РЕГІОНІ**

**Дідур В.А., д.т.н., професор;  
Сорваніді Ю.Г., к.т.н., доцент**

*Таврійський державний агротехнологічний університет*

Досвід роботи з підтримки техніки в працездатному стані показує, що раціональна організація цієї роботи дозволяє скоротити простій машин на 20-30%, витрати запасні частини на 25-30%, скоротити витрати ГСМ на 10%.

Роль технічного сервісу підтримувати технічні об'єкти в працездатному стані весь період її експлуатації та мінімізувати кошти на покупку й експлуатацію, оскільки це впливає на собівартість продукції. Мета дослідження – розробка науково-технічних основ для інноваційних організацій та технології технічного сервісу аграрного виробництва, його оптимізації. Для досягнення поставленої мети поставлені наступні завдання.

1) Провести аналіз діяльності сільськогосподарських підприємств Мелітопольського регіону, дослідити стан їх машинно-тракторних парків.

2) Проаналізувати виробничу базу технічного сервісу в Мелітопольському регіоні.

3) теоретично обґрунтувати форми організації технічного сервісу сільсько-господарської техніки; в т.ч. послуг по забезпеченню споживачів запасними частинами, матеріалами.

4) Обґрунтувати можливості застосування відновлення і вторинного використання техніки (вторинний ринок машин).

5) Надати рекомендації щодо технологічних та організаційних рішень по проектуванню матеріально-технічної бази ТС.

6) Визначити економічну ефективність проектних рішень.

Щоб визначити, які з цих послуг мають найбільший попит у сільськогосподарського виробника була проведена експертна оцінка необхідності в цих послугах.

Технічне обслуговування і ремонт техніки в господарствах різних груп характеризується достатньо складним сплетінням використання технічного сервісу з самообслуговуванням для досягнення мінімуму витрат на підтримку техніки в працездатному стані.

Найбільш розповсюдженим методом ремонту техніки після гарантії у господарств - агрегатний. Відремонтовані вузли чи нові купують у сервісних підприємств, а дефектну здають за залишковою вартістю. Практично всі види ТО техніки господарства здійснюють самостійно.

Визначення напрямків розвитку технічних послуг у регіоні:

- детальний аналіз потреб послуг ТС;
- вивчення досвіду ремонту й лізингу відновленої техніки;

- освоєння перспективних ТП ремонту: балансування, відновлення деталей, що швидко зношуються (робочих органів), шліфування, розточення тощо, застосування полімерів;
- вивчення питань утилізації миючих розчинів при постановці на зберігання техніки працюючої з отрутохімікатами;
- утилізація техніки та створення ТОП на базі утилізаційних майданчиків.

У Мелітопольський регіон умовно включені Мелітопольський, Приазовський, Якимівський і Веселівський райони.

УДК 631.331:061.4

## **ВНЕСЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ В УМОВАХ НАДМІРНОЇ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ**

**Войтюк Д.Г.**, *к.т.н, професор, член-кореспондент НААН України;*

**Волянський М.С.**, *доцент;*

**Мартишко В.М.**, *к.т.н, доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Агрегати для внесення технологічних матеріалів (внесення добрив, сівба, захист рослин) в технологіях вирощування сільськогосподарських культур мають велику металомісткість, потребують значних енергетичних затрат і виконують ці операції тільки при вологості ґрунту, яка дозволяє переміщення цих агрегатів по полю, тому не завжди забезпечуються оптимальні строки виконання операцій. А тільки виконання технологічних операцій в оптимальні агротехнічні строки забезпечує підвищення урожайності на 25...30% .

Дослідженнями технологій та технічних засобів внесення технологічних матеріалів займалися в УкрНДПВТ, ННЦ "ІМЕСГ" та в інших наукових установах. При розробленні мобільних енергетичних засобів (МЕЗ) важливим є підвищення їх робочих швидкостей та прохідності в умовах надмірної вологості ґрунту. Для забезпечення високої прохідності МЕЗ на грантах з недостатньою несучою здатністю, використовують рушії із шинами наднизького тиску, що здатні забезпечити виконання технологічних операцій з робочими швидкостями 20...40 км/год. Перспективним напрямом подальшого розвитку механізованих технологій є створення агрегатів на базі надлегких мобільних енергетичних засобів і спеціальних монтованих технологічних модулів для внесення технологічних матеріалів, спроможних працювати в умовах надмірної вологості ґрунту і забезпечувати мінімальну ущільнювальну дію на ґрунт, що дозволить зменшити металомісткість до 15%, виконувати технологічні операції в найкращі агротехнічні строки, підвищити продуктивність до 30...45%, зменшити затрати праці до 30%.

Метою дослідження є зменшення металомісткості агрегатів для внесення технологічних матеріалів за рахунок модульного принципу їх комплектування, забезпечення їх роботи в умовах надмірної вологості ґрунту та підвищення продуктивності.

В НУБіП України розроблений агрегат для внесення технологічних матеріалів в умовах надмірної вологості ґрунту модульного типу. Він виготовлений на базі надлегкого мобільного енергетичного засобу (НлМЕЗ) з використанням шин наднизького тиску, який забезпечує високий швидкісний режим і мінімальну ущільнювальну дію рушіїв на ґрунт та монтованих змінних технологічних модулів, а саме: - для внесення мінеральних добрив розкидним способом відцентровим розсіювачем, для внесення мінеральних добрив та сівби розкидним способом пневматичним розсіювачем та для обприскування.